

Martinez P¹, Buldo M¹, Corominola P¹, Sierra L¹,
Lenarduzzi A¹, Fernandez Solari J², Rodríguez PA¹

¹ Cátedra de Endodoncia

² Cátedra de Fisiología

Facultad de Odontología, Universidad de Buenos Aires.

Recibido 14/06/13

Aceptado 30/08/13

RESUMEN

Las anomalías en la morfología del incisivo lateral superior son de muy baja frecuencia. Las anomalías de desarrollo radicular pueden presentarse como alteraciones tanto en el número de conductos, como en el número de raíces, así como en ambas regiones a la vez. En el presente trabajo, se reporta el caso de un paciente que se presenta a la consulta con malestar en el incisivo lateral superior izquierdo. En la radiografía preoperatoria se detectó la presencia de dos conductos y dos raíces, sin anomalía morfológica de su corona clínica, con requerimiento de tratamiento endodóntico. Concluimos que una correcta interpretación de las imágenes radiográficas preoperatorias es esencial, para poder detectar estas variantes y tomar las consideraciones necesarias para el adecuado tratamiento endodóntico.

Palabras clave: endodoncia, anatomía dentaria, anomalías radiculares.

ABSTRACT

Abnormalities in the morphology of the maxillary lateral incisor are very low frequency. Root development abnormalities can occur as alterations in the number of ducts and the number of roots, as well as two regions at once. In this paper, we report the case of a patient presenting with discomfort in the upper left lateral incisor. In preoperative radiography, we detected the presence of two channels and two roots, without morphological abnormality in clinical crown, with endodontic treatment requirement. We conclude that a correct interpretation of preoperative radiographic imaging is essential in order to detect these variants and take the necessary considerations for proper endodontic treatment.

Keywords: endodontics, dental anatomy, root anomalies.

INTRODUCCION

La morfología del conducto radicular es compleja y el número de los conductos radiculares puede variar de acuerdo a cada pieza dentaria, sin existir límites concretos para estas variaciones. Las anomalías en la morfología del incisivo lateral superior no son un hallazgo común. Los incisivos presentan una sola raíz, con un conducto único, en el 100 % de los casos (Vertucci 1984; Pineda y Kuttler, 1972; Green 1956). Sin embargo, se han reportado casos de incisivos laterales superiores con dos, tres y cuatro

conductos radiculares, atribuyéndose el origen de la variabilidad morfológica, a un desarrollo anormal de la pieza dentaria (geminación, fusión, dens in dents). El conocimiento de la anatomía dentaria interna y de sus variaciones es de gran importancia para el correcto diagnóstico, pronóstico y planificación de una terapia endodóntica. El presente artículo describe la realización de un tratamiento endodóntico en un paciente con incisivo lateral superior izquierdo con dos raíces y dos conductos.

CASO CLINICO

Paciente masculino de 52 años de edad, concurre al servicio de urgencia odontológica de la Catedra de Endodoncia (FOUBA), refiriendo dolor espontáneo y dolor a la oclusión en el incisivo lateral superior izquierdo (2.2). A la inspección clínica, la pieza dentaria presentaba un material de obturación provisoria sobre la cara palatina correspondiente a la apertura que le fue realizada 48 horas antes como tratamiento de urgencia. La prueba a la percusión vertical en la pieza dentaria 2.2 fue positiva y en las piezas vecinas, fue negativa. El paciente también respondió negativamente a las pruebas térmicas. A la palpación no, presentó ningún signo, síntoma, ni movilidad dentaria. La radiografía periapical evidenció un incisivo lateral superior con dos raíces y dos conductos, con ausencia de radiolucides periapical y espacio periodontal de apariencia intacta (Fig.1.A). El diagnóstico clínico radiográfico presuntivo de la pieza dentaria 2.2 fue necrosis pulpar sin compromiso apical.

Se procedió a realizar el tratamiento endodóntico de la pieza dentaria en cuestión. Se administró 1,8 ml de anestesia Clorhidrato de Carticaina 4% con Epinefrina 1:100.000 (Totalcaina, Lab. Bernabo, Argentina) en fondo de surco, con una aguja estéril descartable mediana de 30G. Se realizó aislamiento absoluto de la pieza dentaria a tratar. Se rectificó la apertura cameral con una fresa Endo Z (Maillefer, Suiza) y posteriormente se realizó el cateterismo de los conductos con una lima Tipo K 10 (Maillefer, Suiza). El cateterismo reveló la presencia de un conducto central y amplio. La exploración sobre la cara mesial, a nivel del tercio cervical, evidenció la entrada a un segundo conducto radicular excéntrico y

estrecho, con una orientación mesiopalatina, compatible con la imagen que se observaba en la placa radiográfica (Fig.1.B). El paciente manifestó dolor a la exploración del segundo conducto, por lo cual se procedió a complementar el tratamiento con anestesia intraperiodontal. A continuación, se realizó una irrigación con hipoclorito de sodio 2,5 %, utilizándose EDTAC 17% (Farmadental, Argentina) como coadyuvante. La preparación mecánica se realizó con una técnica corono-apical, con fresas de Gatte-Glidden en una secuencia número 3, 2 y 1, para el conducto central. Ambos conductos se instrumentaron hasta la longitud de trabajo con limas Tipo K (Maillefer, Suiza), con una secuencia de la 15 a 30 sobre el conducto principal y una secuencia de 10 a 25 sobre el conducto excéntrico y estrecho. Para la obturación de los conductos radiculares por condensación lateral, se utilizaron conos de gutapercha (MetaBiomet, Korea) y cemento de Grossman (Farmadental, Argentina). Posteriormente, se procedió al sellado cameral con material provisorio (Cavit, 3M, España) (Fig.1.C). Se realizaron controles inmediatos y mediatos a las 48 horas, 7 días, 1 y 6 meses. En estos controles, no se encontraron manifestaciones de signos ni síntomas.

DISCUSIÓN

El presente artículo describe el tratamiento endodóntico en un incisivo lateral superior izquierdo con dos raíces y dos conductos, sin anomalías morfológicas de la corona clínica. Esta variante anatómica es inusual. En la literatura, se han publicado reportes de tratamientos endodónticos sobre incisivos laterales superiores con más de un conducto radicular

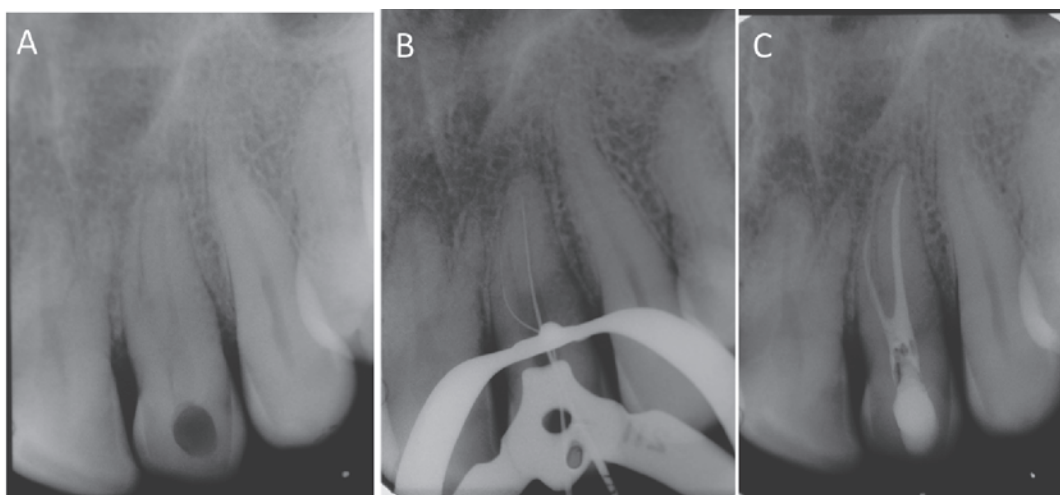


Figura 1. Radiografía periapical del tratamiento endodóntico de la pieza 2.2. (A) Rx preoperatoria; (B) Rx conductometría; (C) Rx postoperatoria inmediata.

(Peix-Sanchez y Miñana-Laliga, 1999; Yücel y Güler, 2006; Thompson et al., 1985, Funda y Nervin, 1998). Incluso, se ha reportado el caso de un paciente con un incisivo lateral con cuatro conductos radiculares (Kottoor et al., 2011). Los informes de la literatura que describen conductos radiculares múltiples en el incisivo lateral, refieren la etiología de la anomalías a los fenómenos de fusión, geminación o dens in dente. El incisivo lateral superior es la pieza que presenta dens in dente con más frecuencia, con incidencia variable entre 0,04 y el 10 % (Cohen y Burns, 2002; Hulsman, 1997; Alani y Bishop, 2008).

En el presente caso clínico, el paciente presentó una corona clínica mesiodistal similar, en forma y tamaño, a su homólogo contralateral. Por lo tanto, no se correspondió a una anomalía morfológica de fusión y geminación. Sin embargo, al concurrir la consulta con una apertura cameral por palatino, no se pudo correlacionar a una variante de dens in dente.

Burton et al. (1980) reportaron un caso múltiple de dens in dente en piezas dentarias antero superiores con aparición bilateral. La literatura expone que la aparición bilateral es frecuente. Grahnen et al. (1959), en un estudio de 3020 incisivos laterales superiores, informaron que la frecuencia bilateral ocurre en un 45%. Por lo tanto, se comparó la pieza tratada, clínica y radiográficamente, con su homóloga contralateral derecha (pieza dentaria 1.2), no registrándose evidencias de ninguna invaginación adamantina a nivel de la cara palatina. Además, la pieza mostraba una raíz con un conducto único, al análisis radiográfico (Fig. 2)

En la radiografía periapical, también se reveló la morfología radicular de los incisivos centrales superiores, y se observó que la pieza dentaria 2.1 presentaba dos raíces y dos conductos radiculares, al igual que la pieza dentaria 2.2, y que la pieza dentaria 1.1 presentaba una sola raíz con un conducto único (Fig. 2). Clínicamente, estos incisivos centrales superiores no presentaban ninguna invaginación adamantina por palatino.

Singh Matta (2012) y Rabindranath et al. (2011) reportaron casos de incisivos laterales superiores con dos conductos y dos raíces, clasificando esta anomalía radicular como el desarrollo anormal de raíces adicionales a la pieza dentaria. Por lo tanto, las anomalías de desarrollo no solo pueden evidenciarse a partir del número de conductos radiculares sino también a partir del número de raíces.

La radiografía periapical es un recurso irremplazable y su evaluación detallada es esencial para el diagnóstico de estas variantes morfológicas, que deben ser consideradas antes del inicio del tratamiento.



Figura 2. Radiografía periapical de incisivos centrales y laterales superiores.

El conocimiento profundo de la complejidad anatómica de cada pieza dentaria y sus posibles variaciones de desarrollo, representan un gran desafío clínico para el profesional. Estas variaciones morfológicas de desarrollo pueden presentarse en cualquier pieza dentaria, incluyendo el incisivo lateral superior. La terapéutica endodóntica es meramente un procedimiento quirúrgico. Sin embargo, la falta de conocimiento del sistema radicular y sus variaciones anatómicas, llevan al profesional a dejar conductos radiculares sin tratar o tratados de forma deficiente.

BIBLIOGRAFIA

- Alani A, Bishop K. Dens invaginatus. Part 1: classification, prevalence and aetiology. *Int End J*. 2008;41:1123–6.
- Burton DJ, Saffos RO, Scheffer RB. Multiple bilateral dens in dente as a factor in the etiology of multiple periapical lesions. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. 1980;49:496-9.
- Cohen S, Burns RC. *Pathways of the pulp*. 8ta ed. Missouri: Mosby. 2002

Funda Y, Nevin K. Endodontic treatment of a fused maxillary lateral incisor. *Journal of Endodontics*. 1998; Vol. 24, Issue 1, Pages 57-59

Grabnen H, Lindahl B, Omnell K. *Dens invaginatus*. I. A clinical, roentgenological and genetical study of permanent upper lateral incisors. *Odontologisk Revy* 1959; 10:115–37.

Green D. A stereomicroscopic study of the root apices of 400 maxillary and mandibular anterior teeth. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. 1956; 9:1224–32.

Hülsmann M. *Dens invaginatus*: aetiology, classification, prevalence, diagnosis, and treatment considerations. *Int Endod J*. 1997; 30:79-90.

Kottoor J, Murugesan R, Albuquerque DV. A maxillary lateral incisor with four root canals. *Int Endod J*. 2012; 45:393-7.

Peix-Sanchez M, Miñana-Laliga R. A case of unusual anatomy: a maxillary lateral incisor with three canals. *Int Endod J*. 1999; 32:236–40.

Pineda F, Kuttler Y. Mesiodistal and buccolingual roentgenographic investigation of 7275 root canals. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. 1972; 33:101–2.

Ravindranath M, Neelakantan P, Subba Rao CV. Maxillary lateral incisor with two roots: a case report. *General Dentistry*. 2011; 59:68–9.

Singh Matta M. Two rooted maxillary lateral incisor: a case report. *Iran Endod J*. 2012; 7:215-18.

Thompson B, Portell F, Hartwell G. Two root canals in a maxillary lateral incisor. *J Endod*. 1985; 11:353–5.

Vertucci FJ. Root canal anatomy of the human permanent teeth. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*. 1984; 58:589–99.

Yücel AC, Güler E. Nonsurgical endodontic retreatment of geminated teeth: a case report. *J Endod*. 2006; 32:1214-6.

Dirección para correspondencia:

Cátedra de Endodoncia, 9º B,

Facultad de Odontología, Universidad de Buenos Aires.

Hospital Odontológico Universitario.

M. T. de Alvear 2142, Piso 9 Sector B. (CP 1125) CABA

E-Mail: prodriguez@odon.uba.ar